Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

"Introducción a **Inkscape**"

- *David Villa Alises* -
David.Villa@uclm.es

BLOQUE I

Índice de contenidos

- Bloque I
  - Introducción
  - Interfaz gráfica
  - Herramientas básicas
  - Transformaciones
  - Edición
  - Documento
  - Texto
- Bloque II
  - Colores y gradientes
  - Capas
  - Rutas
  - Recortes y Máscaras
  - Vectorización
  - Mosaicos

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

¿Qué es Inkscape?

Grupo de Investigación

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

¿Qué es Inkscape? (I)

- Empezó en 2003 como un *fork* de Sodipodi, que a su vez era un *fork* de Gill.
- El objetivo es construir un editor para el estándar SVG completo (W3C). Pretende ser una herramienta profesional:
  - potente, cómoda.
  - compatible con los estándares: XML, SVG y CSS.
  - fácil de aprender, usar y mejorar.
  - multiplataforma (Windows, GNU y MacOS).
- Se le compara con Illustrator, Freehand, CorelDraw o Xara Xtreme.
- Inkscape es software libre bajo licencia GPL.

¿Qué es Inkscape? (II)

- Permite importar:
  - Word Perfect Graphics (.wpg)
  - Gradientes de Gimp (.ggr)
  - dia, fig, ai, wmf
  - pdf
  - Formatos *raster*: ani, jpeg, pnm, xpm, png, ico, targa, bmp, pcx, tiff, gif

¿Qué es Inkscape? (III)

- Permite exportar:
  - PostScript (.ps)
  - Portable Document Format (.pdf)
  - PovRay (.pov) - splines
  - OpenDocument Graphics (.odg)
  - TeX
  - Gimp (.xcf y .gpl)
  - Drawing Interchange Format (.dxf)
  - Adobe Illustrator (.ai)

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

Enlaces (I)

- Página Oficial
  - http://www.inkscape.org
- Planeta Inkscape
  - http://planet.inkscape.org/
- Libros
  - A guide to Inkscape
    http://tavmjong.free.fr/INKSCAPE/
  - Inkscape logo a logo
    http://docs.google.com/Doc?id=dhs3vfzq_499fsbh2gr6
- Inkscape tutorials
  - http://inkscapetutorials.wordpress.com/
- Open Clipart
  - http://www.openclipart.org/

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

Interfaz Gráfica

Interfaz Gráfica

barra de comandos

caja de herramientas

controles de la herramienta activa

página

paleta

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

Otras ventanas

Relleno y borde

Alinear y distribuir

Propiedades

Barra de estado

color de relleno, trazo y grosor

opacidad maestra

visibilidad de la capa

bloqueo de la capa

capa actual

ayuda contextual

coordenadas del cursor

zoom

F: S: 5,4 | O: 100 | •Capa 1 | **Alt**: seleccionar debajo, mover selección | X: 1092,30 Y: 563,12 | Z: 50%

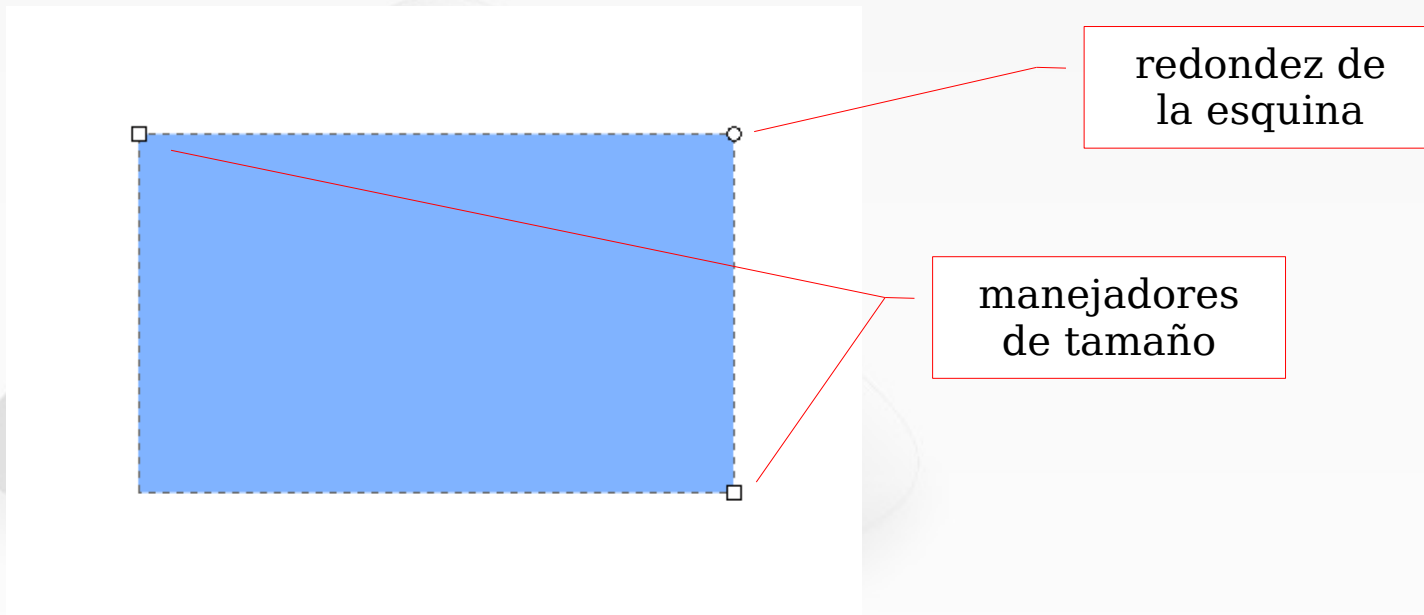
Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

Herramientas

F4

Rectángulo

- Para dibujar rectángulos y cuadrados (**Ctrl**).
- **Shift** dibuja desde el centro.

Curso de Enseñanzas Propias *Diseño gráfico con Software Libre*

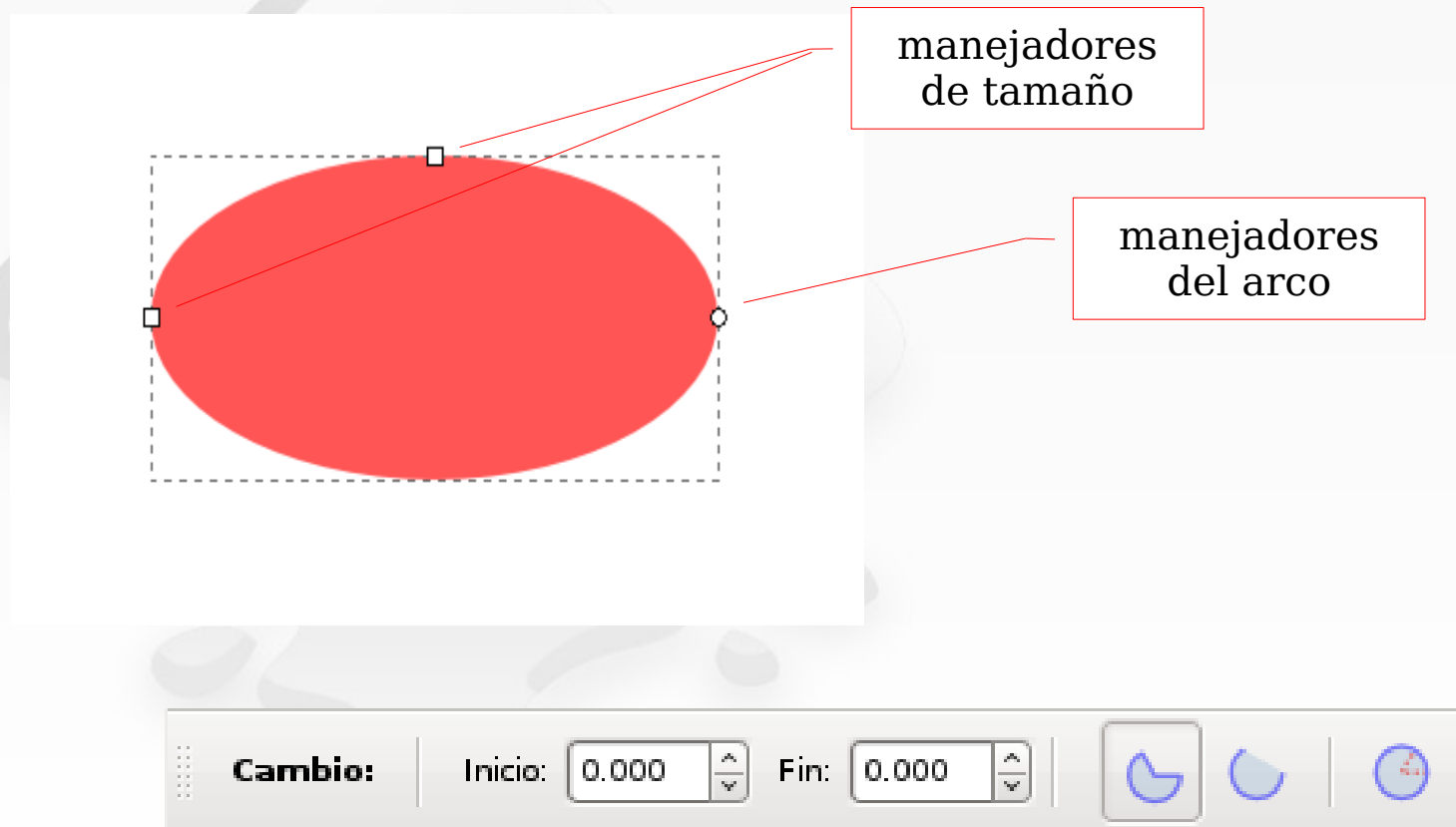
F4

Círculo, Arco, Elipse

- Para dibujar un círculo, mantener **Ctrl** pulsado.
- **Shift** dibuja desde el centro.
- Con **Alt** la línea pasa por el punto de inicio.

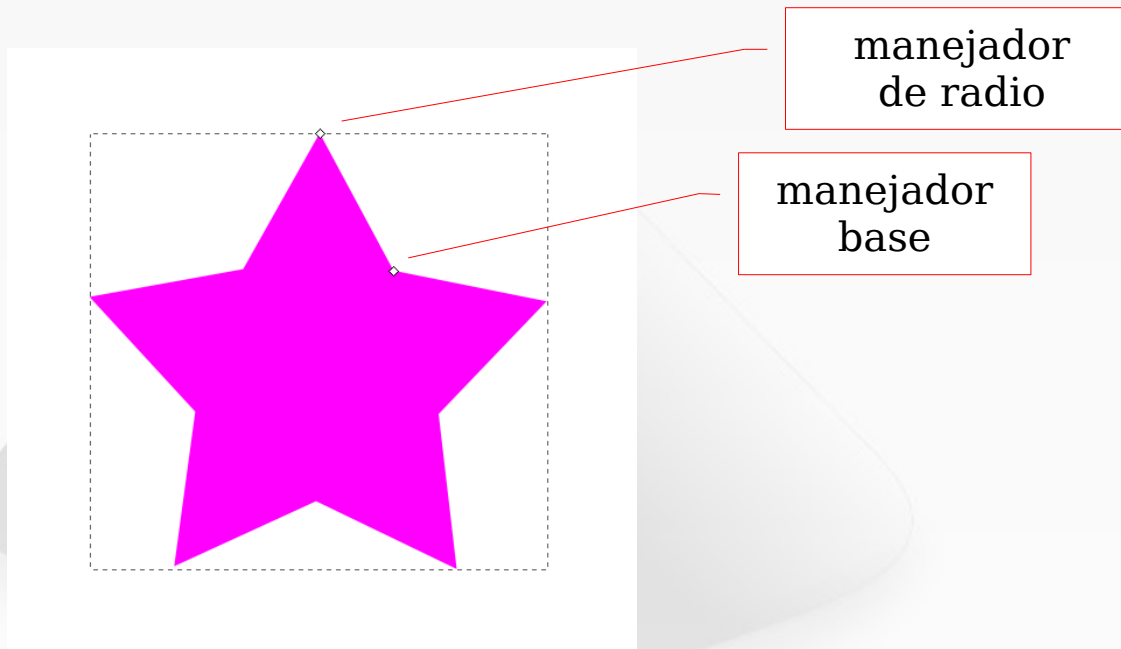
manejadores de tamaño

manejadores del arco

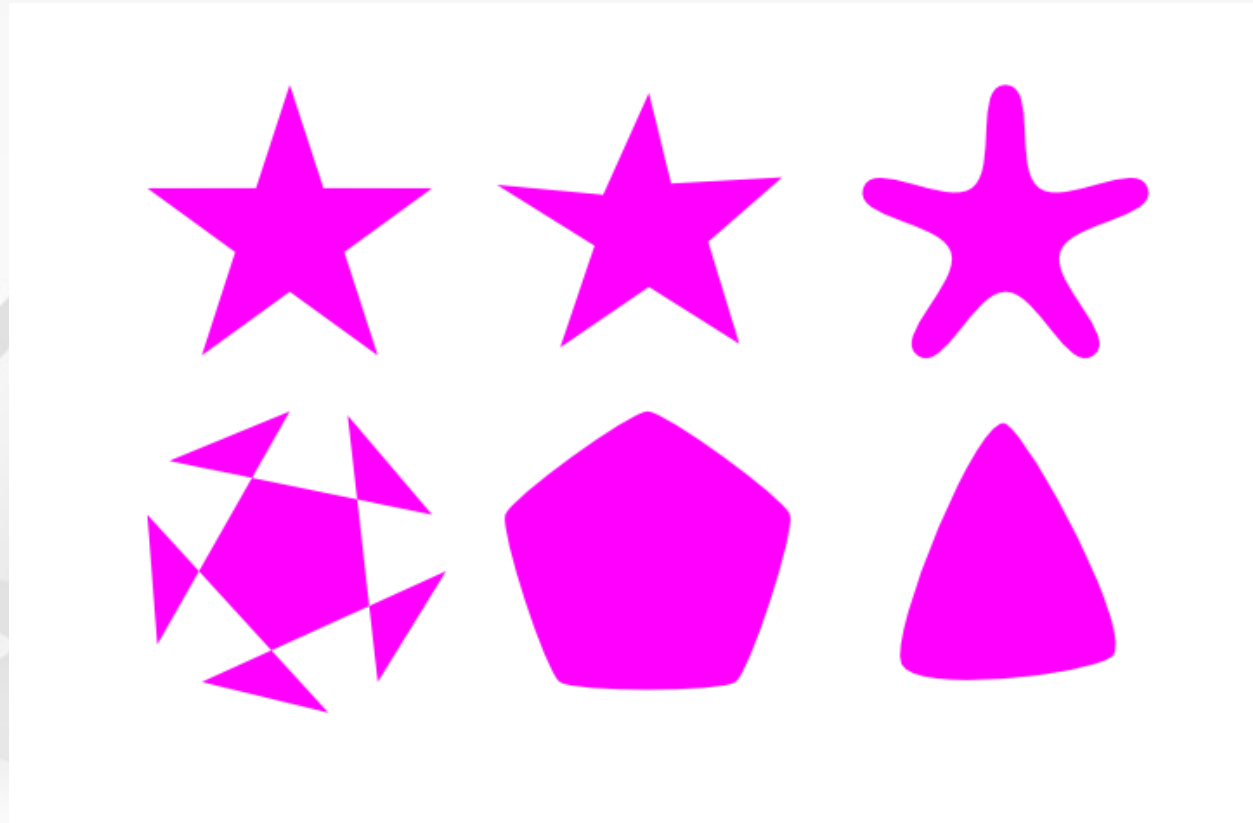
Cambio: Inicio: 0.000 Fin: 0.000

Estrellas y Polígonos

- Se puede forzar un ángulo múltiplo de 15º con **Ctrl**

manejador de radio

manejador base

Cambio: Esquinas: 3 longitud del radio: 0.252 Redondez: 0.000 Aleatorio: 0.000

Estrellas y Polígonos (II)

- Estrellas y polígonos irregulares:

Selección de Objetos :: ratón

- Se pueden seleccionar objetos individuales haciendo ***click*** sobre ellos.
- ***Doble click*** sobre un objeto cambia a la herramienta con la que se creó.
  - **Shift-click**: (De)selecciona un objeto.
  - **Alt-click**: Selecciona un objeto que está debajo.
    - No funciona por defecto (gnome: preferencias->ventanas)
  - **Encuadrar**: Selección rectangular.
  - **Shift-selección**: Añade objetos a los ya seleccionados.
  - **Alt-desplazar**: Línea que selecciona lo que “toca”.

F1

Selección de Objetos :: teclado

- **Tab**: Objeto siguiente
- **Shift-Tab**: Objeto anterior
- **Ctrl-A**: Selecciona todos los objetos de la capa activa
- **Shift-Ctrl-A**: Selecciona todos los objetos en todas las capas
- **!**: Invertir selección
- **Esc**: Deselecciona todo

F3

Zoom

- Con la herramienta 'Zoom' (F3)
  - **click**: acercar, **Shift-click**: alejar

acercar
alejar
zoom a la selección (3)
ver todos los objetos (4)
ver la página completa (5)
ver el ancho de la página (6)
zoom previo
zoom siguiente

100% (1)
50% (2)
200%

F3

- Ratón
  - **Ctrl-click D**: acercar, **Shift-click D**: alejar.
  - **Ctrl-rueda**: zoom libre.
  - **Shift-encuadrar**: zoom directo.
- Teclado
  - 1,2,3,4,5,6.
  - '**+**' para acercar, '**-**' para alejar.
- En la barra de estado.

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

Ejercicio

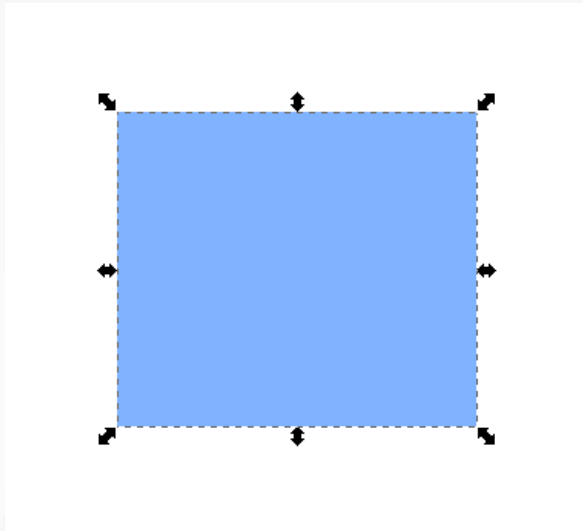
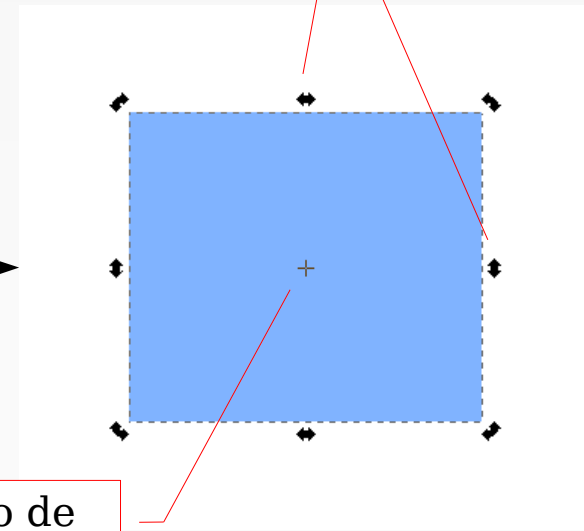
- Práctica dibujando las figuras que acabamos de ver, comprobando cómo afectan los valores contextuales de la barra de control.

Transformaciones

- Operaciones
  - Desplazamiento.
  - Escalado, Rotación, Inclinación.
  - Volteado.
- Hay varias opciones que afectan a las transformaciones
  - Escalar la anchura del trazo.
  - Escalar el radio de las esquinas.
  - Transformar los gradientes.
  - Transformar los patrones.

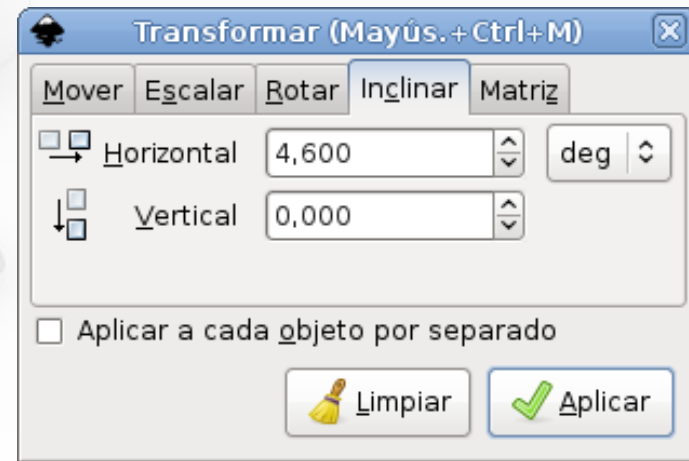
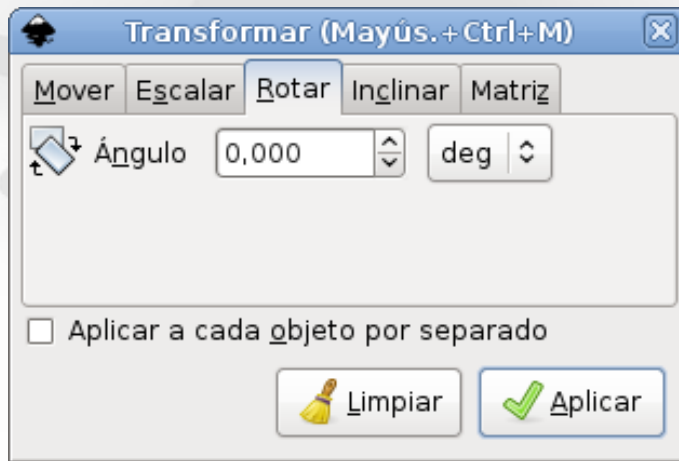
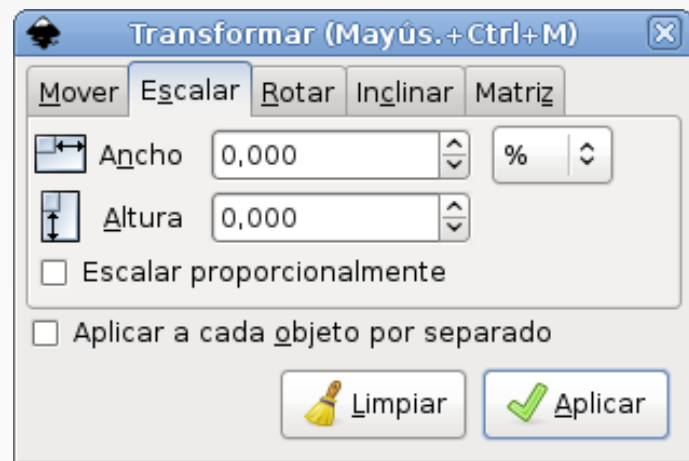
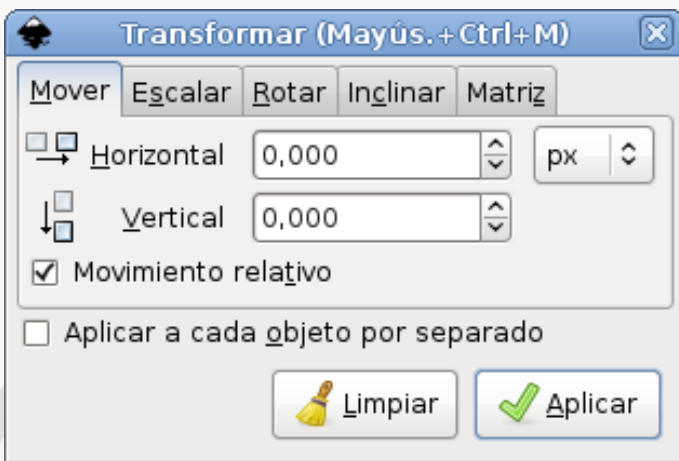
Desplazamiento

- Ratón
  - **click + mover**: Desplaza el objeto indicado.
  - **Alt-click + mover**: Desplaza los objetos seleccionados.
  - **Ctrl + mover**: Desplazamiento ortogonal.
  - **Shift + mover**: Mover desactivando la rejilla.
- Teclado
  - **Cursores**: Desplazar 2 píxels SVG.
  - **Shift-cursores**: Desplazar 40 píxels SVG.
  - **Alt-cursores**: Desplazar un píxel de la pantalla.
  - **Alt-Shift-cursores**: Desplazar 10 píxels.

Transformaciones

- Escala
- Rotación

- **Ctrl - >**: 200%
- **Ctrl - <**: 50%
- **Ctrl**: Mantener relación de aspecto
- **Shift**: Escalar respecto al centro
- **Alt**: Factor entero: x2, x3,...

- **[**: Rotar 15º a la derecha
- **]**: Rotar 15º a la izquierda
- **Ctrl-[**: 90º a la derecha
- **Ctr-]**: 90º a la izquierda

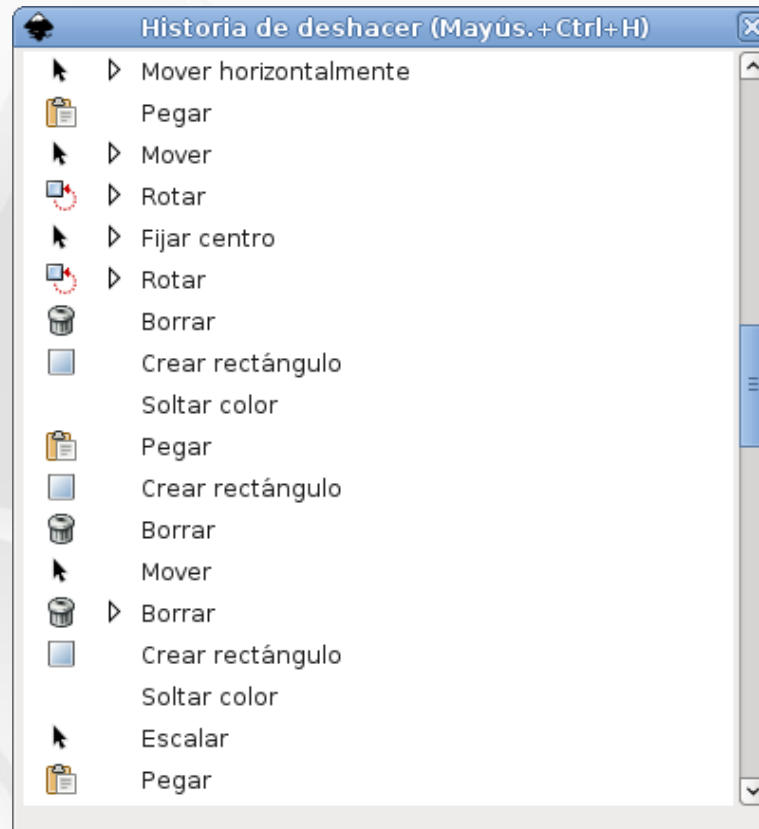
Transformaciones

- Transformaciones precisas: (**Objeto->Transformar**)

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

Edición

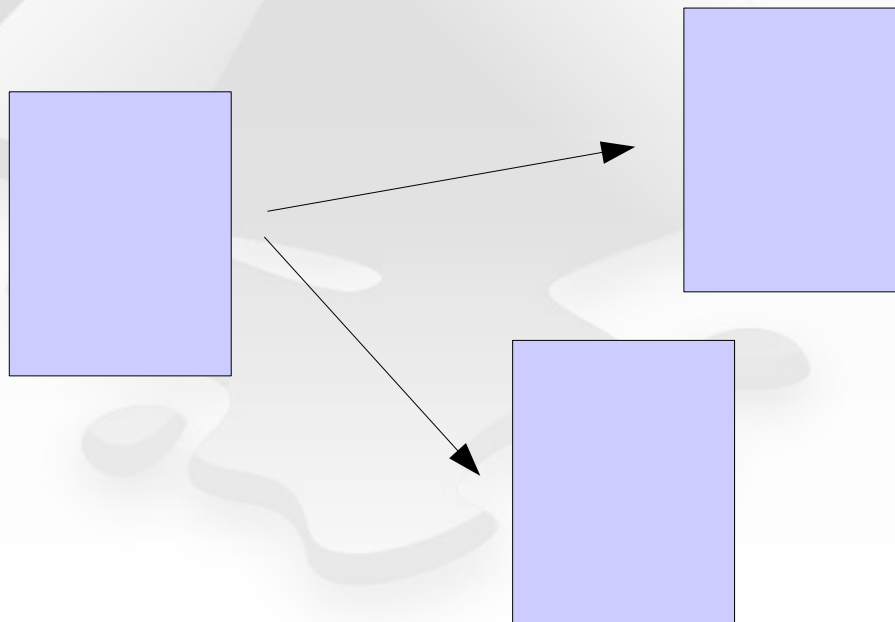
Deshacer / Rehacer

- ó **Ctrl-Z**: Deshacer.
- ó **Shift-Ctrl-Z**: Rehacer.
- **Shift-Ctrl-H**: Historial de edición.

Copiar, Cortar y Pegar

- **Ctrl-X**: Cortar
- **Ctrl-C**: Copiar
- **Ctrl-V**: Pegar
- **Ctrl-Alt-V**: Pegar en el lugar
- **Shift-Ctrl-V**: Pegar estilo. Atributos de color, grosor de trazo, fuente, etc
- **Ctrl-D**: Duplicar
- **Alt-B**: Hacer una copia en bitmap

Durante cualquier operación de transformación, pulsar **ESPACIO** crea una copia en ese lugar.

Clones

- Los clones son copias vinculadas al original. Si el objeto original cambia, también cambian sus clones.
  - **Alt-D**: Crear clon.
  - **Shift-Alt-D**: Desvincular clon. El clon seleccionado se convierte en un objeto independiente.
  - **Shift-D**: Dado un clon, selecciona el objeto original.

Ordenamiento Z

- Dos objetos colocados en el mismo sitio mantienen un orden de solapamiento (*Z-order*)

(**Fin**) Enviar al fondo.

(**Re Pág**) Bajar un paso.

(**Av Pág**) Subir un paso.

(**Inicio**) Elevar a primer plano.

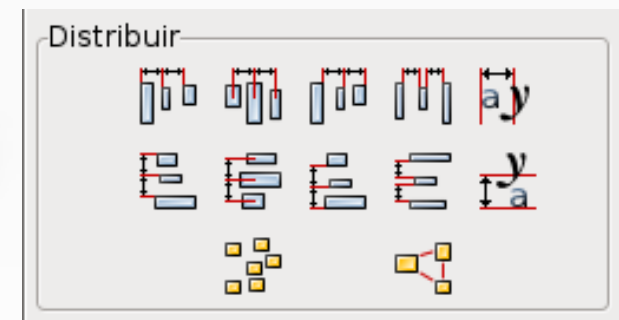
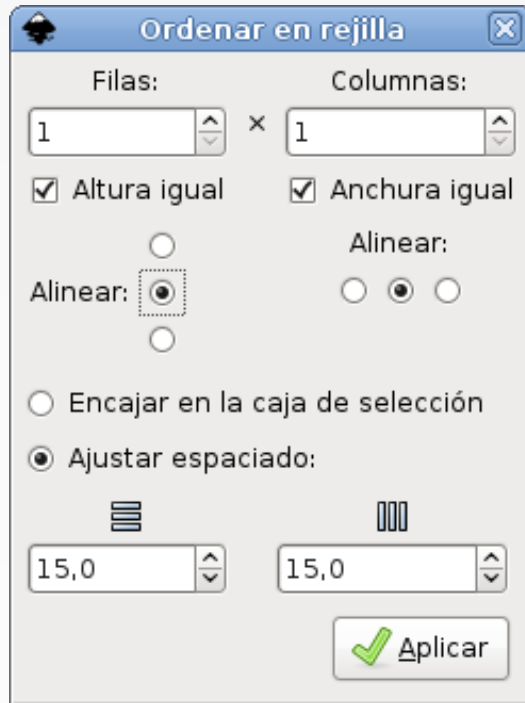
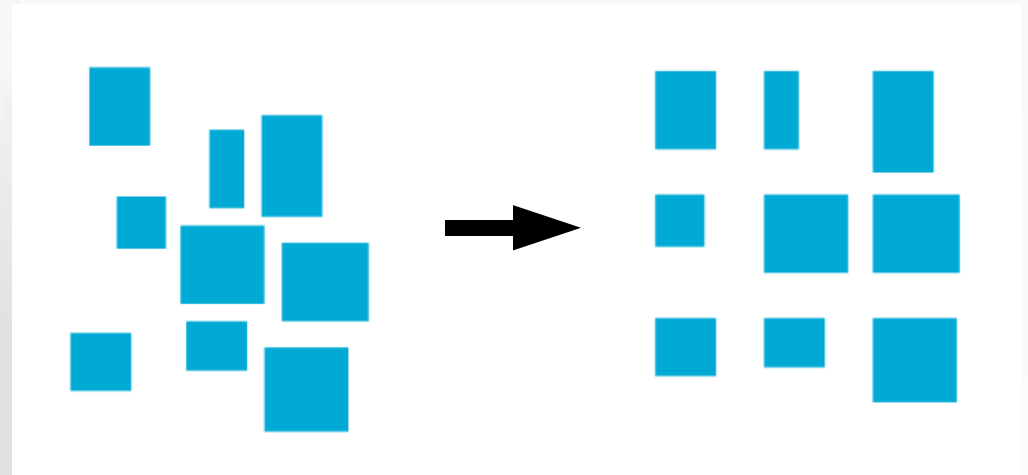
Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

Grupos

- **Ctrl-G**: Agrupar objetos seleccionados .
- **Shift-Ctrl-G**: Deshacer el grupo.
- En posible editar objetos que pertenecen a un grupo sin tener que romper el grupo:
  - **Ctrl-click**: Selecciona un objeto.
  - **Ctrl-Alt-click**: Selecciona un objeto debajo.
  - **Shift-Ctrl-Alt-click**: Añade/Elimina objeto de la selección.
- Se puede 'entrar' en un grupo de objetos haciendo doble-*click* en uno de los objetos. Y se sale haciendo doble-*click* fuera del grupo.
- Se puede pegar un objeto nuevo a un grupo existente.

Alinear y distribuir

- Alinear
  - Sobre: centros/bordes
  - Respecto:
    - selección
    - referencia (primero, último, mayor, menor, página, dibujo.

- Distribuir
  - centros
  - bordes
  - huecos
  - no-uniforme

Distribuir en matriz

- Permite organizar objetos en forma de matriz

Ejercicio

- Utilizando lo que hemos visto hasta ahora, dibuja estas figuras:

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

Documento

Página

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página | Guías | Rejillas | Ajustar | Puntos de ajuste

General

Unidades predet.: px

Color de fondo:

Formato

Tamaño del papel:

A4	210,0 x 297,0 mm
US Letter	8,5 x 11,0 in
US Legal	8,5 x 14,0 in
US Executive	7,2 x 10,5 in

Orientación del papel: ◉ Vertical ○ Horizontal

Tamaño personalizado

Ancho: 744,09 px

Altura: 1052,36 Ajustar la página a la selección

Borde

☑ Mostrar borde del papel

☐ Borde encima del dibujo

☑ Mostrar sombra del papel

Color del borde:

Guías / Rejillas

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página | Guías | Rejillas | Ajustar | Puntos de ajuste

Guías

☑ Mostrar las guías

Color de la guía:

Color del resaltado:

☐ Ajustar guías al arrastrar

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página | Guías | Rejillas | Ajustar | Puntos de ajuste

Creación

Rejilla axonométrica — Rejilla Nueva

Rejillas definidas

grid3741

Rejilla rectangular

☑ Activado

☑ Visible

Unidades de la rejilla: px

Origen X: 0,0000

Origen Y: 0,0000

Espaciado X: 10,0000

Espaciado Y: 10,0000

Color de la rejilla:

Color de las líneas primarias:

Línea primaria cada: 5 líneas

☐ Mostrar puntos en vez de líneas

Eliminar

Ajuste

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página | Guías | Rejillas | Ajustar | Puntos de ajuste

Ajuste

- [x] Activar ajuste

Ajustar:

- [x] Nodos
- [ ] Esquinas de cajas de contorno

Ajustar a objetos

- [ ] Ajustar a trazados
- [ ] Ajustar a nodos
- [ ] Ajustar a bordes de cajas de contorno
- [ ] Ajustar a esquinas de cajas de contorno
- [ ] Ajustar solo si está más cerca que:

Distancia de ajuste 50

Ajustar a rejillas

- [x] Ajustar solo si está más cerca que:

Distancia de ajuste 1

Ajustar a guías

- [x] Ajustar solo si está más cerca que:

Distancia de ajuste 1

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Propiedades del documento (Mayús.+Ctrl+D)

Página | Guías | Rejillas | Ajustar | Puntos de ajuste

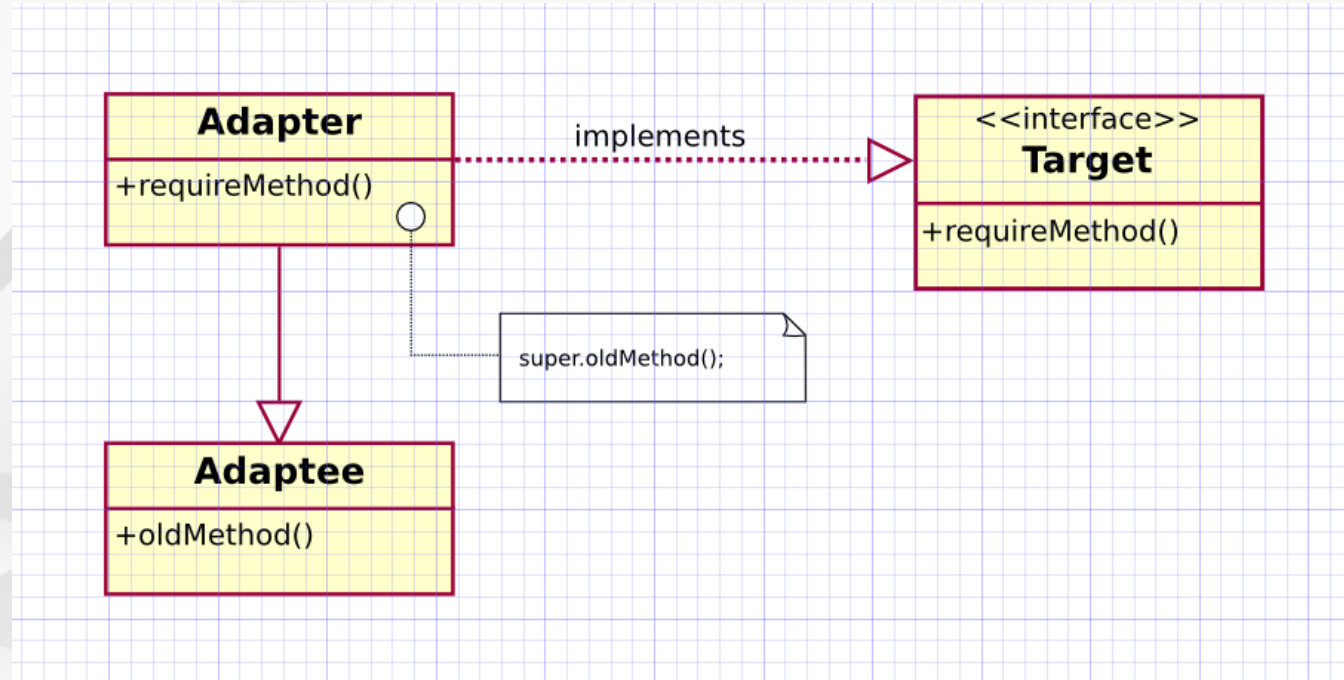
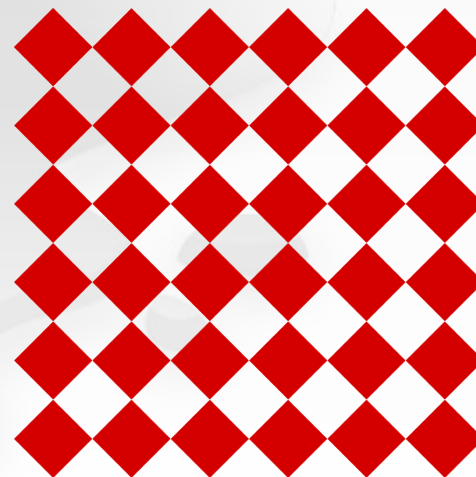
Ajuste a inersecciones de

- [x] Rejilla con guías
- [ ] Segmento de líneas

Ajuste a nodos especiales

- [ ] Centro de rotación

Rejilla / Ajuste

- Los parámetros de ajuste son muy útiles para colocar con precisión figuras muy regulares, como diagramas o esquemas.

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

Ejercicio

- Utilizando lo que hemos visto hasta ahora, dibuja estas figuras:

Curso de Enseñanzas Propias

Diseño gráfico con Software Libre

Texto

Texto

- El texto se puede formatear sobre el lienzo o utilizando el diálogo de texto.
- Permite todas las opciones de formato básicas habituales en cualquier editor de texto.

Bitstream Vera Sans | 12

Texto y tipografía (Mayús.+Ctrl+T)

Tipografía | Texto

Familia de tipografías
- Arial Black
- Bitstream Charter
- Bitstream Vera Sans
- Bitstream Vera Sans Mono
- Bitstream Vera Serif

Estilo
- Roman
- Oblique
- Bold
- Bold Oblique

Tamaño de tipografía: 12

Formato

Espaciado de líneas: 125%

AaBbCcIiÁáÑñPpQq12368$€¿?.;/()

Definir como predeterminado | Aplicar | Cerrar

Kerning y Shifting

- Se puede editar la posición relativa de un carácter o conjunto:
  - **Alt-cursores**: Desplaza el texto un píxel.
  - **Shift-Alt-cursores**: Desplaza 10 píxels.
  - **Alt-]** y **Alt-[**: Rotar 1 píxel.
  - **Ctrl-]** y **Ctrl-[**: Rotar 90 grados.
- Para eliminar los ajustes:
  - *Texto->Eliminar todos los kerns manuales.*

No sólo LaTeX

F8

Texto fluido

- Se puede restringir el texto:
  - A un área definida al usar la propia herramienta
  - Utilizando una figura que sirve de marco.
    - *Texto->Fluir en el marco* **(Alt-W)**

La
patata es una
planta herbácea anual,
de la familia de las Sola-
náceas, originaria de
América y cultivada hoy
en casi todo el mundo, con
tallos ramosos de cuatro a seis
decímetros de altura, hojas desi-
guales y profundamente partidas,
flores blancas o moradas en
corimbos terminales, fruto en
baya carnosa, amarillenta,
con muchas..

Un programador debe ser
capaz de demostrar que su
programa tiene las propiedades
requeridas. Si esto se deja para
más adelante, es seguro que no será
capaz de cumplir con su obligación: sólo
si permite que esta obligación influencie su
diseño, existe la esperanza de que pueda
cumplirla. Solamente verificar a posteriori le
deniega esa sana influencia y por lo tanto es poner
el carro delante del caballo, pero es exactamente
lo que ocurre en las casas de software donde
"programación" y "aseguramiento de la
calidad" son hechos por grupos
distintos. [No hace falta decirlo, esas
casas entregan productos sin
garantía.]
Edsger Dijkstra

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre

Ejercicio

- Dibuja estas figuras:

Curso de Enseñanzas Propias
Diseño gráfico con Software Libre